

**ĐỀ THI THỬ TRỰC TUYẾN**

(Đề thi có 3 trang)

THI THỬ TN THPT - NĂM HỌC 2026–2027**MÔN: TOÁN - THPT**Thời gian làm bài: **90 phút**, không kể thời gian phát đề

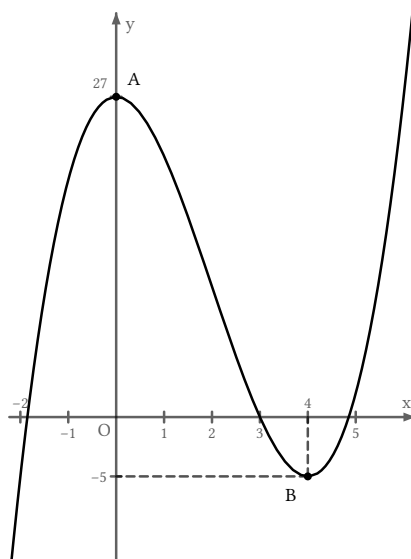
Phát hành ngày 12/07/2026

Họ và tên:

Số báo danh:

Mã đề: T.TN.002**PHẦN I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1. Hình vẽ là đồ thị của hàm số bậc ba $y = f(x)$. Hai điểm cực trị của đồ thị được đánh dấu là $A(0; 27)$ và $B(4; -5)$. Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho bằng



- A. 4 B. -5 C. 27 D. 0

Câu 2. Cho hàm số $y = \frac{-2x - 3}{x + 8}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số là:

- A. $y = 0$ B. $y = -2$ C. $y = -\frac{1}{2}$ D. $y = -\frac{3}{8}$

Câu 3. Trong không gian $Oxyz$, cho điểm $M(-4; -3; 4)$ và mặt phẳng $(P) : 2x - y - 2z + 16 = 0$. Khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) bằng:

- A. $\frac{1}{3}$ B. 3 C. $\frac{3}{5}$ D. 1

Câu 4. Trong không gian $Oxyz$, cho đường thẳng $d : \begin{cases} x = -4 - t \\ y = 2 + 3t \\ z = -4 - t \end{cases}$ với $t \in \mathbb{R}$. Vectơ nào sau đây là một vectơ chỉ phương của d ?

- A. $(-1; -3; -1)$ B. $(4; -2; 4)$ C. $(-1; 3; -1)$ D. $(-4; 2; -4)$

Câu 5. Trong không gian $Oxyz$, cho ba điểm $A(0; 3; -1)$, $B(3; 3; 3)$, $C(1; 1; -1)$. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng (ABC) ?

- A. $\vec{n} = (4; -2; 4)$ B. $\vec{n} = (4; -2; -3)$ C. $\vec{n} = (3; 0; 4)$ D. $\vec{n} = (4; 2; -3)$

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x) = 2x^3 - 12x^2 + 18x - 2$ có đồ thị (C) . Số nghiệm của phương trình $f(x) = -4$ là

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 7. Trong một quần thể, tỉ lệ mắc bệnh là 0,12. Một xét nghiệm cho kết quả dương tính với xác suất 0,87 khi đối tượng thật sự mắc bệnh, và với xác suất 0,1 khi đối tượng không mắc bệnh. Chọn ngẫu nhiên một đối tượng, xác suất dương tính bằng

- A. 0,1924 B. 0,87 C. 0,12 D. 0,1044

Câu 8. Một túi có 11 quả bóng bàn màu trắng và 4 quả bóng bàn màu vàng. Lấy ngẫu nhiên lần lượt hai quả bóng bàn, mỗi lần lấy một quả bóng bàn và không hoàn lại. Tính xác suất để cả hai lần đều lấy được quả bóng bàn màu trắng.

- A. $\frac{22}{45}$ B. $\frac{11}{21}$ C. $\frac{121}{225}$ D. $\frac{5}{7}$

Câu 9. Cận của tập nghiệm bất phương trình $\left(\frac{1}{5}\right)^{x+2} \leq 625$ bằng

- A. 4 B. 625 C. -6 D. 6

Câu 10. Cho $f(x) = 2x^2 - 2x$. Giá trị $f''(4)$ bằng

- A. 4 B. 2 C. 14 D. 0

Câu 11. Trong không gian $Oxyz$, cho tam giác ABC có $A(-2; -1; -1)$, $B(4; -1; 2)$, $C(4; 5; 2)$. Diện tích tam giác ABC bằng:

- A. $18\sqrt{5}$ B. $\frac{45}{2}$ C. $9\sqrt{5}$ D. $\frac{27\sqrt{5}}{2}$

Câu 12. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(-2; 0; 2)$ và $B(-10; 4; -6)$. Độ dài đoạn thẳng AB bằng

- A. 144 B. $\sqrt{80}$ C. 20 D. 12

PHẦN II. ĐÚNG/SAI

Câu 13. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$. Bảng biến thiên của hàm số cho biết $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = +\infty$, $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -\infty$ hàm số đồng biến trên $(-6; -5)$, nghịch biến trên $(-\infty; -6)$ và $(-5; +\infty)$ $f(-6) = -2$, $f(-5) = 6$.

- a) Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -6)$.
b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-6; -5)$.
c) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng -6 .
d) Hàm số có giá trị lớn nhất trên $\mathbb{R}$ bằng 6.

Câu 14. Trong không gian $Oxyz$, cho hai đường thẳng $d_1 : \begin{cases} x=2t \\ y=-t \\ z=-3-t \end{cases}$ và $d_2 : \begin{cases} x=-3-s \\ y=-2-s \\ z=-1-s \end{cases}$.

- a) d_1 đi qua điểm $M(0; 0; -3)$.
b) $\cos(d_1, d_2) = \frac{1}{2}$.
c) Góc giữa d_1 và d_2 bằng 30° .
d) Hai đường thẳng d_1 và d_2 song song với nhau.

Câu 15. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P) : 4x + 4y + 7z - 63 = 0$ và mặt cầu tâm $I(3; 2; -3)$ bán kính 2.

- a) Mặt phẳng (P) có một vectơ pháp tuyến là $(4; 4; 7)$.
- b) Bán kính mặt cầu bằng 2.
- c) Độ dài vectơ pháp tuyến của (P) bằng 10.
- d) Một mặt phẳng có vô số vectơ pháp tuyến.

Câu 16. Khảo sát 100 học sinh của một trường: 20 em vừa có học thêm (A) vừa đạt điểm khá trở lên (B) , 40 em chỉ có học thêm, 15 em chỉ đạt điểm khá trở lên và 25 em không thuộc nhóm nào. Chọn ngẫu nhiên một học sinh trong số đó. Gọi A, B là hai biến cố tương ứng với hai tính chất nói trên.

- a) $P(A) = \frac{3}{5}$.
- b) $P(A \cup B) = \frac{3}{4}$.
- c) Xác suất xảy ra đúng một trong hai biến cố bằng $\frac{11}{20}$.
- d) $P(A | B) = \frac{1}{5}$.

PHẦN III. TRẢ LỜI NGẮN

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P) : x + 2y + 2z - 3 = 0$ và đường thẳng $d : \begin{cases} x = -5 - t \\ y = 4 + 2t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$. Đường thẳng d cắt (P) tại điểm $M(x_0; y_0; z_0)$. Tính $x_0 + y_0 + z_0$.

Câu 18. Một chất điểm chuyển động thẳng với vận tốc $v(t) = 2t - 4$ (m/s), trong đó t tính bằng giây. Tính độ dịch chuyển (mét) của chất điểm trong 6 giây đầu tiên.

Câu 19. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{-x + 6}{3x + 4}$. Tính giá trị của biểu thức $ad - bc$, trong đó a, b là hệ số của tử và c, d là hệ số của mẫu (trả lời kèm dấu).

Câu 20. Tính $\int_0^8 (|x - 4|) dx$.

Câu 21. Cho hàm số $y = f(x) = -2x^3 + 6x^2 - 9$. Gọi $I(x_0; y_0)$ là tâm đối xứng của đồ thị hàm số. Tính $x_0 + y_0$ (trả lời kèm dấu).

Câu 22. Khối chóp có diện tích đáy bằng 27 và chiều cao bằng 10. Tính thể tích khối chóp.